

PATENT APPLICATION
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of	Docket No: Q76053
Moonyoung WOO, et al.	
Appln. No.: 10/761,317	Group Art Unit: 2454
Confirmation No.: 3094	Examiner: Jeong S. PARK
Filed: January 22, 2004	
For: BROWSER TESTING SYSTEM AND METHOD THEREOF	

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.131

Mail Stop Amendment
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

We, Sung-nam Kim and Moon-young Woo, do declare and state:

THAT we are citizens of the Republic of Korea (a WTO member country) and joint inventors of an invention entitled BROWSER TESTING SYSTEM AND METHOD THEREOF, which is disclosed and claimed in the above-captioned U.S. patent application 10/761,317 (hereinafter "the '317 application") filed January 22, 2004, which claims priority from Korean Application No. 10-2003-0009078 filed February 13, 2003;

THAT at the time we invented the present invention, we were employed by Samsung Electronics Co., Ltd. (hereinafter "Samsung"), the assignee of the '317 application by virtue of an assignment recorded in the U.S. Patent and Trademark Office on January 22, 2004 at Reel 014915, Frame 0351;

THAT, we are informed that U.S. Publication No. 2004/0103394 to Manda et al. (hereinafter "Manda") has been asserted against the claims of the above referenced U.S. patent application, i.e., the '317 application, and that the earliest effective U.S. filing date of Manda is November 26, 2002;

THAT, we conceived the invention disclosed and claimed in the above referenced application in the course of our work for Samsung prior to November 26, 2002, and the invention was constructively reduced to practice with diligence from a period prior to November 26, 2002 to the filing of Korean Patent Application No. 10-2003-0009078 on February 13, 2003, as evidenced by the following:

THAT, at the time the subject matter of the present application was invented, it was common practice at Samsung to have the inventors file an invention report and/or invention description with the IP Department at Samsung;

THAT, in the ordinary course of business and in due course, the inventors filed an invention report and invention specification on November 15, 2002, and the IP Department at Samsung confirmed receipt of the invention report and invention specification on November 15, 2002, the foregoing date shown in an Invention Report being attached as Exhibit A, and a translated copy of the Korean language part of the Invention Report being attached as Exhibit B;

THAT, the Invention Specification being attached as Exhibit C, and a translated copy of the Korean language part of the Invention Specification being attached as Exhibit D, completely disclose the present invention as set forth and claimed in at least claims 1-7, 10-16, 19 and 21-30 of the '317 application;

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.131
U.S. Application No.: 10/761,317

Attorney Docket No.: Q76053

THAT, in the ordinary course of business and in due course, the IP Department at Samsung decided on November 15, 2002 to file a Korean Patent Application, the foregoing date shown in an Invention Report being attached as Exhibit A, and a translated copy of the Korean language part of the Report being attached as Exhibit B;

THAT, in the ordinary course of business and in due course, the IP Department at Samsung instructed Kasan International Patent & Law Firm, a law firm in the Republic of Korea representing Samsung, to prepare the Korean Patent Application on November 18, 2002, the foregoing date shown in an Agent Received Document View being attached as Exhibit E that the instructions were received by Kasan International Patent & Law Firm on November 18, 2002 , and a translated copy of the Korean language part of the Agent Received Document View being attached as Exhibit F; and

THAT, in the ordinary course of business and in due course, Kasan International Patent & Law Firm prepared Korean Patent Application No. 10-2003-0009078, from which the present application claims priority, and diligently filed the Korean Patent Application in the Korean International Patent Office on February 13, 2003.

U.S. Application No.: 10/761,317

We declare that all statements made herein of our own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true, and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under §1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

Date:

2009. 6. 26

Sung-nam Kim

Date:

Moon-young Woo

PATENT APPLICATION
IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of	Docket No: Q76053
Moonyoung WOO, et al.	
Appln. No.: 10/761,317	Group Art Unit: 2454
Confirmation No.: 3094	Examiner: Jeong S. PARK
Filed: January 22, 2004	
For: BROWSER TESTING SYSTEM AND METHOD THEREOF	

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.131

Mail Stop Amendment
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

We, Sung-nam Kim and Moon-young Woo, do declare and state:

THAT we are citizens of the Republic of Korea (a WTO member country) and joint inventors of an invention entitled BROWSER TESTING SYSTEM AND METHOD THEREOF, which is disclosed and claimed in the above-captioned U.S. patent application 10/761,317 (hereinafter "the '317 application") filed January 22, 2004, which claims priority from Korean Application No. 10-2003-0009078 filed February 13, 2003;

THAT at the time we invented the present invention, we were employed by Samsung Electronics Co., Ltd. (hereinafter "Samsung"), the assignee of the '317 application by virtue of an assignment recorded in the U.S. Patent and Trademark Office on January 22, 2004 at Reel 014915, Frame 0351;

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.131
U.S. Application No.: 10/761,317

Attorney Docket No.: Q76053

THAT, we are informed that U.S. Publication No. 2004/0103394 to Manda et al. (hereinafter "Manda") has been asserted against the claims of the above referenced U.S. patent application, i.e., the '317 application, and that the earliest effective U.S. filing date of Manda is November 26, 2002;

THAT, we conceived the invention disclosed and claimed in the above referenced application in the course of our work for Samsung prior to November 26, 2002, and the invention was constructively reduced to practice with diligence from a period prior to November 26, 2002 to the filing of Korean Patent Application No. 10-2003-0009078 on February 13, 2003, as evidenced by the following:

THAT, at the time the subject matter of the present application was invented, it was common practice at Samsung to have the inventors file an invention report and/or invention description with the IP Department at Samsung;

THAT, in the ordinary course of business and in due course, the inventors filed an invention report and invention specification on November 15, 2002, and the IP Department at Samsung confirmed receipt of the invention report and invention specification on November 15, 2002, the foregoing date shown in an Invention Report being attached as Exhibit A, and a translated copy of the Korean language part of the Invention Report being attached as Exhibit B;

THAT, the Invention Specification being attached as Exhibit C, and a translated copy of the Korean language part of the Invention Specification being attached as Exhibit D, completely disclose the present invention as set forth and claimed in at least claims 1-7, 10-16, 19 and 21-30 of the '317 application;

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.131
U.S. Application No.: 10/761,317

Attorney Docket No.: Q76053

THAT, in the ordinary course of business and in due course, the IP Department at Samsung decided on November 15, 2002 to file a Korean Patent Application, the foregoing date shown in an Invention Report being attached as Exhibit A, and a translated copy of the Korean language part of the Report being attached as Exhibit B;

THAT, in the ordinary course of business and in due course, the IP Department at Samsung instructed Kasan International Patent & Law Firm, a law firm in the Republic of Korea representing Samsung, to prepare the Korean Patent Application on November 18, 2002, the foregoing date shown in an Agent Received Document View being attached as Exhibit E that the instructions were received by Kasan International Patent & Law Firm on November 18, 2002 , and a translated copy of the Korean language part of the Agent Received Document View being attached as Exhibit F; and

THAT, in the ordinary course of business and in due course, Kasan International Patent & Law Firm prepared Korean Patent Application No. 10-2003-0009078, from which the present application claims priority, and diligently filed the Korean Patent Application in the Korean International Patent Office on February 13, 2003.

DECLARATION UNDER 37 C.F.R. § 1.131
U.S. Application No.: 10/761,317

Attorney Docket No.: Q76053

We declare that all statements made herein of our own knowledge are true and that all statements made on information and belief are believed to be true, and further that these statements were made with the knowledge that willful false statements and the like so made are punishable by fine or imprisonment, or both, under §1001 of Title 18 of the United States Code and that such willful false statements may jeopardize the validity of the application or any patent issuing thereon.

Date: _____

Sung-nam Kim

Date: 2008. 6. 26

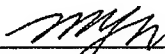

Moon-young Woo

EXHIBIT A

직무발명신고

[특허법 제39조 제40조 규정에 의거 직무와 관련된 본 발명에 대해 등록받을 수 있는 권리를 회사에 양도합니다.]

직무발명 삼성종합기술원 지적재산팀
접수부서

발명명칭 BTWS(Browser Test Web Site)

과제명 <해당과제가 리스트에 없음>

과제코드 XXXXX

키워드 Browser Testsuite

기술적 내용의 평가

구분		평가내용	
발명구분		<input type="radio"/> 자체발명	<input type="radio"/> 산학협동 <input type="radio"/> 용역개발
개발단계		<input type="radio"/> 아이디어	<input type="radio"/> 향후개발과제 <input type="radio"/> 상품기획 <input type="radio"/> 표준화기획 <input type="radio"/> 설계검증 <input type="radio"/> 양산검증 <input type="radio"/> 기타
공표사실		공표(공표예정)일: - 공표국가 및 단체: - 공표방법: -	
긴급출원		<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No (긴급출원사유)	

출원사 ☐ 전자 ☐ 전기 ☐ SDI ☐ 코닝 외부공동개발:

발명자인적사항

No.	사 외	이 름	소속부서 (기관)명	대표	영문성명	한자성명
			주민번호		주 소 (집)	
1		김성 남	소프트웨어센터 (CTO)	-	KIM SUNG NAM	金星南
				경기 수원시 영통구 영통동 신나무실6단지아파트 967-2 신나무실 극동APT 614-1604		
2		우문 영	소프트웨어센터 (CTO)	.	WOO MOON YOUNG	禹文永
				경기 수원시 영통구 원천동 주공아파트 207동 1302호		

직무발명신고파일

파일명	
파일명	파일설명
BTWS 발명신고서.gul	BTWS(Browser Test Web Site) 발명신고서

FE200211-020(수정본).gul	수정본
-----------------------	-----

❶ 직무발명결재

결재주체		결재일자	결 정	의 건
부서장(PM)	김태식	2002/11/15	○ 승인 ○ 반려	Embedde browse에 대한 Web-Based 자 동화 Test프로그램으로 권리확보

❷ 직무발명 진행일자 관리

발명자상신일	2002/11/15	부서장(PM) 승인일	2002/11/15	특허부서접수일	2002/11/18
--------	------------	-------------	------------	---------	------------


❸ 직무발명 접수번호 : FE-200211-020-1

EXHIBIT B

DECLARATION

The undersigned, Ju-young Lee, a translator working for Kasan IP & Law Firm located at 6th Fl. Youngpoong Bldg., 142 Nonhyun-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-749, Republic of Korea, does hereby declare that he is familiar with the English language as a Korean and that the attached is a true English translation of "Invention Report" for US 10/761,317.

Declared this 23rd day of June, 2009

By: 
Ju-young Lee



Invention Report

<<According to Articles 39 and 40 of Korean Patent Law, I assign to the company the right to be registered on the present invention related to my duty.>>

☐ The present invention will be received by Intellectual Property Team (Suwon) of the DM Research Institute.

☐ Title BTWS (Browser Test Web Site)

☐ Work
Name

☐ Work
Code

☐ Product
Name

☐ Core Technology
(code) name

☐ Evaluation of Technical Content

Division	Evaluation					
Invention Division	Individual <input type="checkbox"/> Academic-industrial cooperation <input type="checkbox"/> Outsourcing <input type="checkbox"/> Joint					
Contract	[Contract attached]					
	File name		File description			
	[Ownership, Compensation]					
Publication	Date	-	Countries and organizations	-	Method	-
<input type="checkbox"/> Advanced Technology / Research						
<input type="checkbox"/> Department Peer review						

☐ Personal Information of Inventors

No.	Name	Department	Representative		English Name	Chinese Name
		ID No.	Address (home)			

1	Kim Sung-Nam	Software center (CTO)				
2	Woo Moon-Young	Software center (CTO)	⊙			

☐ Invention Report File

Filename	File Description
BTWS invention report.gul FE200211- 020(revised).gul	Invention report of BTWS Revised version

☐ Evaluation of Invention

Evaluators	Date	Level	Remarks
Manager Kim Tae-Sik	2002/11/15		Securing rights by a web-based test program for the embedded browser.

☐ Invention Proceedings

Report Date	November 15, 2002	Approval Date by Manager	November 15, 2002	Receipt Date by Patent Department	November 2002
-------------	----------------------	--------------------------------	----------------------	---	------------------

☐ Invention No. : FE-200211-020-1

EXHIBIT C

발명부서	입안	심사	결정	직무발명 신고서 특허법 제40조 제1항 규정에 의거한 당사의 직무발명 보상규정 제4조 및 제2항 각 조에 따라 본 발명(고안)에 대하여 특허를 받을 수 있는 권리를 양도합니다. (작성일자 : 2002 년 월 일)				특허부서	입안	심사	결정

명 자 기 재 란	발명의 명칭		브라우저 테스트 방법론													
	발명의 요지		본 발명은 network이 연결되는 어느 곳에서나 Testcase 개발과 Browser test가 가능하도록 하는데 목적이 있다													
	키워드						적용모델				출시에정일					
	과제명		BTWS		과제코드				개발기간		4개월		개발단계			
	대표발명자	성명	(한글) 우문영 (印) (한자) 禹文永 (영문) WOO MOONYOUNG													
		소속	CTO전략실 S/W센터 SQA 팀(☎031-200-3139)						주민등록번호		[REDACTED]					
		주소 (자택)	경기도 수원시 권선구 권선동 1304 주공3단지 APT 334-802						사원번호 (급호)		[REDACTED] (E3)					
	공동발명자	성명	(한글) 김성남 (印) (한자) 金星南 (영문) KIM SUNGNAM													
		소속	CTO전략실 S/W센터 SQA 팀(☎031-200-3739)						주민등록번호		[REDACTED]					
		주소 (자택)	경기도 수원시 팔달구 영통동 967-2 극동A 611-1101						사원번호 (급호)		[REDACTED] (E5)					
성명		(한글) (印) (한자) (영문)														
소속		사업부(Lab/소/센터) 팀(☎)						주민등록번호		-						
주소 (자택)								사원번호 (급호)		()						
성명		(한글) (印) (한자) (영문)														
소속		사업부(Lab/소/센터) 팀(☎)						주민등록번호		-						
주소 (자택)							사원번호 (급호)		()							

특허부서 기재	출원	<input type="checkbox"/> 특허 <input type="checkbox"/> 실용 <input type="checkbox"/> 공개기보 <input type="checkbox"/> 환송		종별	일반, 국내우선, 병합, 분할, 재출원, 변경, 기출원병합건, 이중출원			
	심사	<input type="checkbox"/> 청구(출원시) <input type="checkbox"/> 청구(출원1년후) <input type="checkbox"/> 미청구		긴급도	<input type="checkbox"/> 초긴급(10일이내) <input type="checkbox"/> 긴급(20일) <input type="checkbox"/> 보통(40일)			
	해외	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO (출원국가:)		결정등급	S, A, B, T, D급		분류코드	
	접수번호			대리인	특허사무소		기술구분	
	접수일자	2000 . .		등급 원칙	*S급: 전략특허(해외출원 필수) *A급: 해외출원 *B급: 국내출원, *T급: 공개기보, *D급: 환송			
	결정일자	2000 . .						
	위임일자	2000 . .		검토자의견				
	검토자	()						

발 명 평 가 표

발명자 CHECK (발명자가 평가내용중 하나를 선택하고, 발명자 의견을 기재하여 주시기 바랍니다)

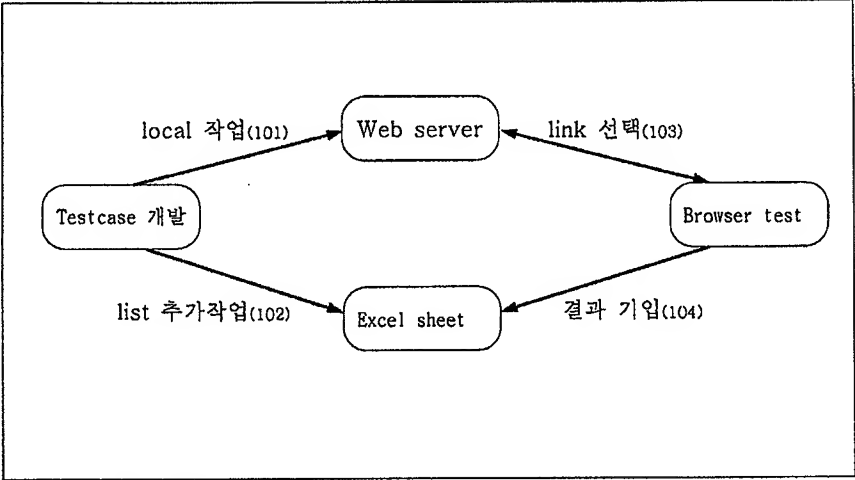
구 분	평 가 내 용	발명자	발명자 의견
신규성	1. 신규한 것이다. 2. 유사한 선행기술이 있을 것으로 추정된다. 3. 기존 기술의 조합에 가깝다.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
중요도	1. 양산에 적용중인 발명이다. 2. 양산에 적용 예정인 발명이다. 3. 실험중인 발명이다. 4. 이론적으로 가능하고, 현재 실험계획은 없다. 5. 기술공개로 타사의 권리확보를 방지하면 충분하다.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

부서장 CHECK ○ 특허 MAP 작성: ☐예 ☐아니오 ○ 특허조사/분석: ☐예 ☐아니오

평가항목 및 평가내용		평 가 기 준				진단 결과	특허 부서	심의 결과
제 품 관련성	발명 제품의 관련성?	4 점 국제표준화 관련신제품 발명	3 점 신 사 업 개발발명 발명	2 점 현 제 품 기술관련 발명	1 점 과제부품 IDEA발명			
발명의 기술적사상	종래기술과 비교시 어느정도 신규한 발명인가?	10 점 기 본 Format 관련기술	7 점 장애험회 회피설계 발명기술	5 점 IDEA성 개발기술	1 점 상용기술 합 조			
발명의 효과	발명의 신규성에서 얻어지는 기대효과 (Compact, 성능향상, Cost등)는?	10 점 20% 이상	7 점 15% 이상	5 점 10% 이상	1 점 5% 이상			
권리범위 설 정 폭	종래기술대비 차별화된 권리범위 확대설정 정도?	4 점 대 우 폭	3 점 폭	2 점 보 폭	1 점 적 . 유			
대체기술 유 무	타사가 본발명을 회피할 수 있는 대체기술을 개발 또는 회피설계가 가능한가?	10 점 회피불가	7 점 관 련	5 점 보 폭	1 점 용 이			
타사실시 가 능 성	타사가 본 발명을 사용, 실시할 가능성?	4 점 확 실 시	3 점 가 능성	2 점 보 폭	1 점 적 용			
제품화 여부	발명의 실용화, 제품화 가능성?	4 점 제 품 화 확	3 점 단기간내 실시	2 점 제 품 화 중	1 점 계획없음			
특허수지 개 선	등록시 로열티 수입 예상효과는?	10 점 로 열 티 수 확 실 시	7 점 Cross- License 확 실 시	5 점 Cross- License 가 능	1 점 Cross- License 불 가			
홍보효과	제품적용시 판매촉진등 대외 홍보 기대 효과는?	4 점 대 우 폭	3 점 폭	2 점 보 폭	1 점 적 용			
발명등급	<input type="checkbox"/> S급(52점이상):국제표준화 채택등 로열티 수입이 예상되는 특허 <input type="checkbox"/> A급(42점이상):Cross-License로 로열티 지출감소에 기여가 예상되는 특허 <input type="checkbox"/> B급(30점이상):제품적용이 확실시 되고,Cross-License에 활용 가능성이 있는 특허 <input type="checkbox"/> T급(20점이상):제품적용이 불확실하나 효과가 있는 개량발명 및 고안 <input type="checkbox"/> D급(19점이하):중지기술 이거나 작동 불능의 발명					평점	/	
부서장 종합의견	<div> <input type="checkbox"/>보완(환송) <input type="checkbox"/>국내출원 추진 <input type="checkbox"/>해외출원추진 위원회상정여부: 예 <input type="checkbox"/> 아니오 <input type="checkbox"/> </div> <div> 의견: <div>부서장: 김태식 (印)</div> </div>							

특허부서 검토자 종합의견	1차 의견(발명신고서 검토)	2차의견(심의회 결과)
	○ 심의회 상정여부: <input type="checkbox"/> 예 <input type="checkbox"/> 아니오 ○ 중요권리로서 적극 대응 필요 여부 <input type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하 <div style="text-align: right;">검토자: (印)</div>	발명의 권리화 측면에서의 key point 기재 <div style="text-align: right;">검토자: (印)</div>

직무발명(고안)명세서		
1. 발명(고안)의 명칭		<p>*발명(고안)내용을 적절히 표현할 수 있는 명칭을 간단명료하게 기재함 *전문용어, 약자는 가급적 피함.</p> <p>예) 텔레비전에서의 방송 프로그램 안내방법. 예) 더블데코 음향기기의 연속플레이 회로</p>
BTWS(Browser Test Web Site)		
2. 발명(고안)의 배경		<p>*200자 내외로 발명(고안)의 적용분야를 간결 명료하게 압축하여 설명함.</p> <p>예)본 발명(고안)은..하는 영상 재생장치(넓은Category)에 관한 것으로, 특히.. 발명의 특징(기능) 할 수 있도록 한 (...에 적합한) 회로신호 복호회로(좁은category)에 관한 것이다.</p>
[산업상 이용분야]		
<p>지금까지는 Browser를 테스트하는데 있어서 Link식으로 연결된 테스트 케이스를 하나하나 선택하여 결과를 Excel sheet에 기록하는 방식을 이용하였다.그러나 기존의 방식은 많은 시간과 인력이 필요하였으며 과제관리와 과제에 따른 버전관리가 힘든 문제점이 있어 이를 통합적으로 관리하는 Testsuite를 개발하였다.</p> <p>본 발명은 다양한 Browser의 contents(html, wml, xhtml,...)개발 및 검증을 하는데 효율성과 편리함을 제공하는 Testsuite로써 과제와 버전을 체계적으로 관리할 수 있고 Network을 통한 Testcase 개발과 테스트에 따른 자동적인 보고서작성 등 여러 가지 효율적인 면을 제공한다.이에 따른 시간과 인력을 상당히 줄일 수 있다.</p>		
3. 종래 기술의 설명		<p>*가장 최근에 공지된 발명(고안)과 관련된 기술을 요약 설명함.</p> <p>예)종래..에 관한 본 발명과 관련된..기술은..에 의해 US 5,123,456(명칭)에 기재되어 있음</p>
(1)기술출처 (해당부분만 선택하여 기재)	① 유사특허 또는 출원	<p>*해당특허의 출원번호(또는 등록번호),명칭,출원인 등을 기재하고 첨부함.</p>
	② 배경문헌 또는 제품	<p>*문헌명, 해당Page, 발표년월, 발표자 등을 기재하고 첨부함. *제품모델명, 제조회사, 제조년월일 기재함.</p>
	③ 발명(고안)과 관련된 본 발명자의 전출원	<p>*선출원 번호, 출원일(반드시 기재바람),명칭을 기재함.</p>
		<p>예)..기술과 관련된 종래 기술은 ..에 의해 발표된 IEEE/1998년 10월,P12.5행에 서술됨.</p> <p>예)..기술과 관련된 종래 기술은 시중에서 구입할 수 있는98년 5월.소니(사) 제조 모델 P2836에 개시되어 있음</p> <p>예)..에 관한 기술은 본발명(고안)자의 특허출원 제 98-1321호(명칭,출원일)에 서술되어 있음.</p>

(2) 종래 기술의 설명	*본 발명과 가장 유사한 선행기술의 도면을 기재하고 설명함	
<p>[종래기술 도면]</p> <p>도면 1</p>  <pre> graph LR A[Testcase 개발] -- local 작업(101) --> B[Web server] A -- list 추가작업(102) --> C[Excel sheet] B -- link 선택(103) --> D[Browser test] D -- 결과 기입(104) --> C </pre>		<p>(작성요령)</p> <ul style="list-style-type: none"> * 도면의 간단한 설명을 도면아래 기재 예) 제1도:종래의 00블럭도 * 여백 부족시 페이지 추가하여 작성
<p>[구성 및 동작 설명]</p> <p>도면 1은 종래의 Browser 검증에 대한 흐름도</p> <p>웹 브라우저를 내장한 단말기와 Testcase를 제공하는 Web server 그리고 Testcase의 내용과 결과를 기록할 수 있는 Excel sheet로 구성된다.</p> <p>101- Testcase 개발을 완료한 후 testcase를 Web server에 Porting 한다.</p> <p>102- Excel sheet에 URL, 파일명, 예상결과값, 부연설명을 기입한다.</p> <p>103- Browser(Client)에서 Excel sheet에 있는 URL에 접속하여 display상태 확인하고 다음 URL로 접속한다.</p> <p>104- display상태를 확인하고 판정 결과를 Excel sheet상에 기록한다.</p>		<p>(작성요령)</p> <ul style="list-style-type: none"> *종래 기술장치의 구성을 도면과 관련하여 순서대로 설명함. *종래 기술의 장치가 어떻게 동작하는 가를 동작순서에 따라 간략하게 설명함. 예를들면, 동작전 상태, 동작시, 동작후, 원위치 과정순서로 기재함.

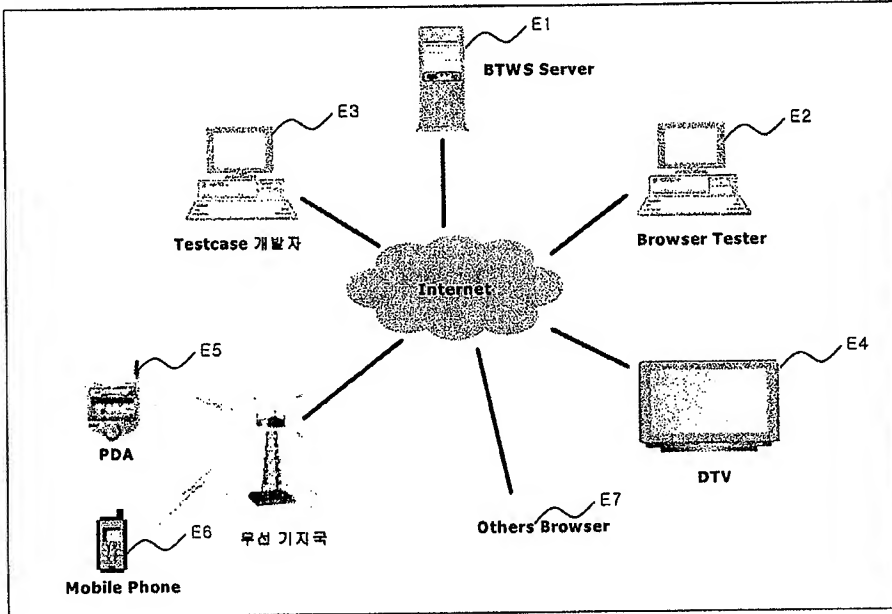
(3) 종래기술의 문제점	*상기 종래기술의 문제점을 지적하고 본 발명(고안)에서 개선하려는 내용 (발명의 배경 등 동기 등) 및 개선 효과를 설명함.	
	<p>기존의 방식은 개발 및 검증에 많은 인력과 시간이 소요됨.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Testcase와 Excel sheet를 따로 작성함에 따라 traceability를 유지해야 하는 어려움이 있다. 2. anchor tag에 의한 scroll과 back을 반복하여 검증하는 방식으로 Human Error를 유발 시키고 검증결과를 Excel sheet에 옮기는 과정에서 많은 시간이 소요된다. 3. Error가 발생한 Testcase를 재확인 시 URL를 각각 입력해야 하므로 많은 시간 소요된다. 4. Spec 변경에 의한 Testcase의 수정 및 추가 시 버전관리에 어려움이 발생 5. 검증 테스트의 시간을 측정할 때 stop watch등을 사용함으로써 정확한 시간측정이 어려움. 6. 다수의 user가 동시에 검증 테스트를 하여 결과를 산출하는데 부가적인 작업이 필요함. 	
4. 발명의 목적		예)본 발명의 목적은... (기능)하기 위한.. (본 발명의 장치)를 제공하는데 있다.
	<p>본 발명의 목적은 다양한 Browser의 contents(html, wml, xhtml,,,)개발 및 검증을 하는데 효율성과 편리함을 제공하는 Testsuite로써 과제와 버전을 체계적으로 관리할 수 있고 Network을 통한 Testcase 개발과 테스트에 따른 자동적인 보고서작성 등 여러 가지 효율적인 면을 제공한다.이에 따른 시간과 인력을 상당히 줄이는데 있다.</p>	

5. 발명의 상세한 설명

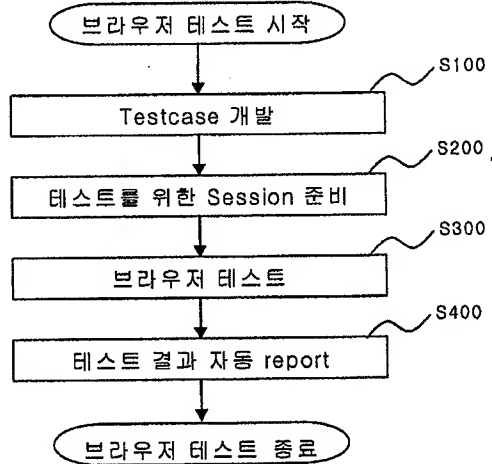
*발명(고안)의 구성을 선택된 양호한 실시예의 도면과 연관하여 해당 기술분야의 통상의 지식을 가진자가 쉽게 이해할 수 있도록 설명함.

[발명의 도면]

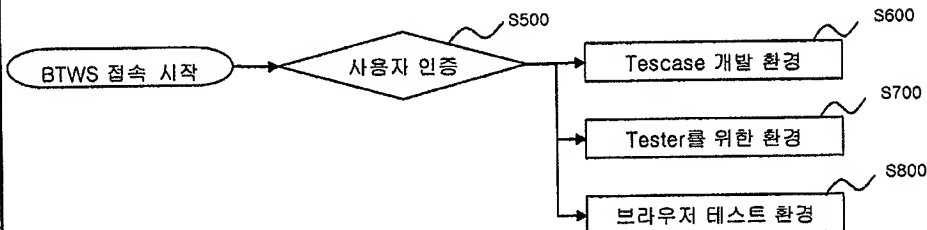
도면 2



도면 3



도면 4

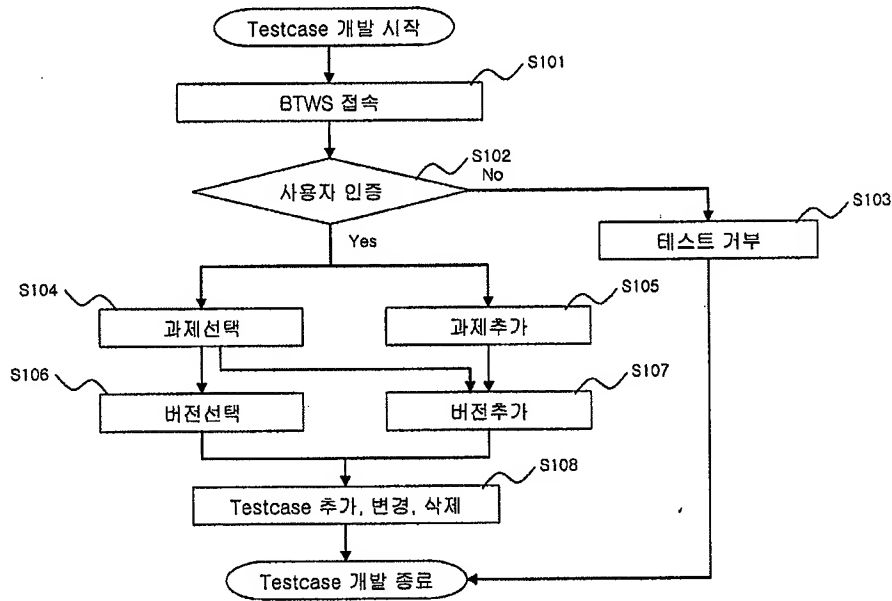


(작성요령)

* 발명과 관련된 모든 도면을 개시하여 주시기 바랍니다.
(예) 제품 외관도, BLOCK도, 상세 회로도, Flow chart, 성능 그래프 등등...

* 발명의 구성을 좌에서 우, 위에서 아래, 또는 동작 연관순서에 따라 순차적으로 나열, 설명함.

도면 5



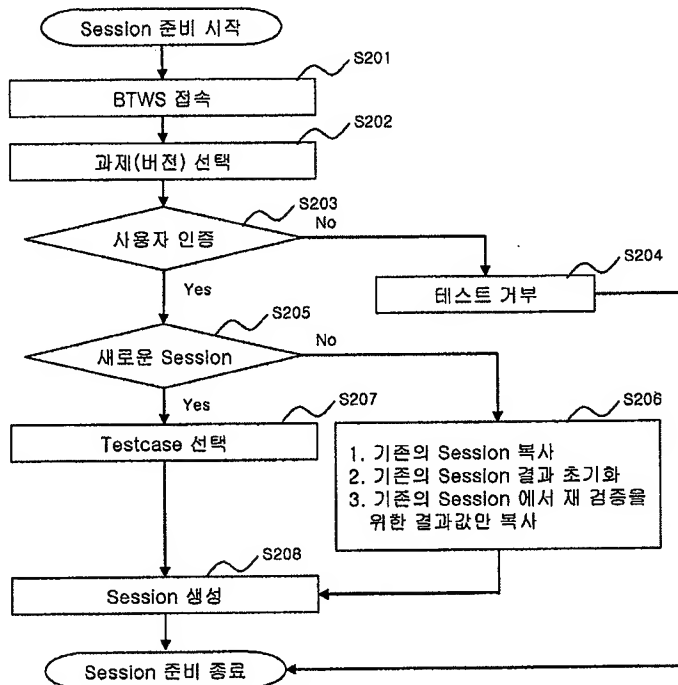
(작성요령)

*발명의 구성을 좌에서 우, 위에서 아래, 또는 동작 연관순서에 따라 순차적으로 나열, 설명함.

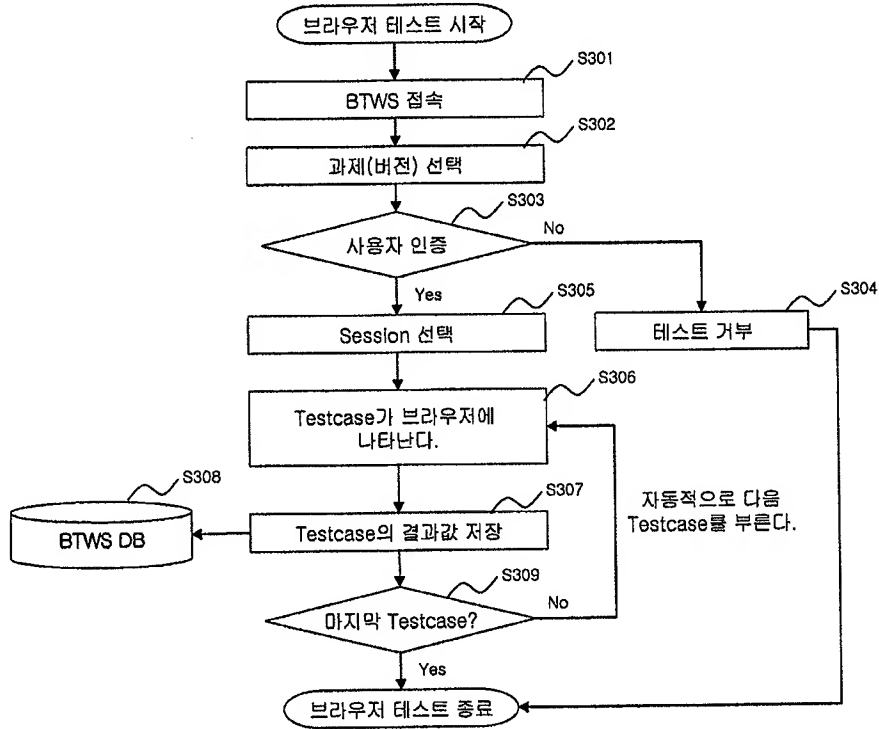
*순서를 바꾸거나 빠뜨리지 않도록 주의하며, 동작전 상태, 동작시, 동작후, 원위치 과정등으로 분리하여 기재함

*모든 실시 가능한 예에 대하여 기재함

도면 6



도면 7



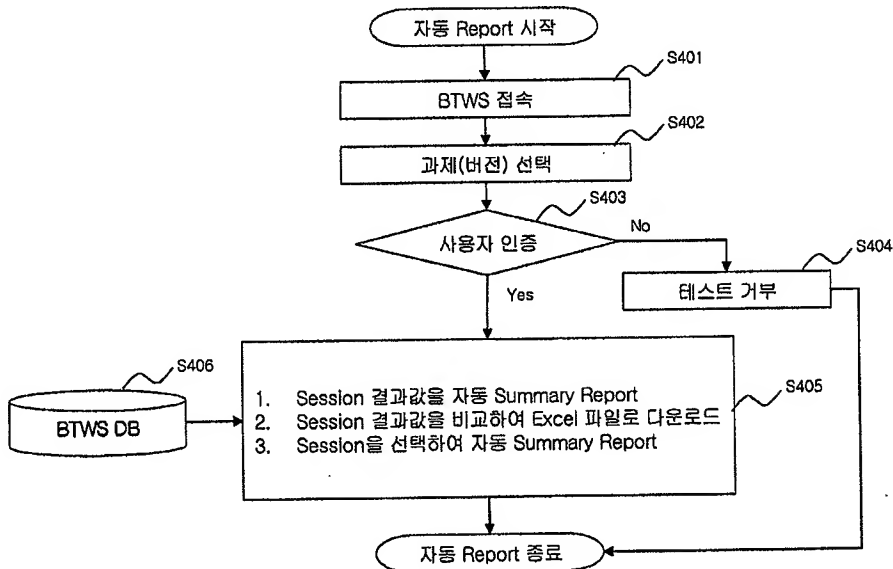
(작성요령)

*발명의 구성을 좌에서 우, 위에서 아래, 또는 동작 연관순서에 따라 순차적으로 나열, 설명함.

*순서를 바꾸거나 빠뜨리지 않도록 주의하며, 동작전 상태, 동작시, 동작후, 원위치 과정등으로 분리하여 기재함

*모든 실시 가능한 예에 대하여 기재함

도면 8



[발명(고안)의 구성 설명]

도면 2는 본 발명에 따른 Browser 검증에 대한 구성도
여기서 Testcase 개발 환경 기능(S100)과 Target Browser 검증기능
(S300) 및 결과 reporting 기능(S400)을 가지고 있는 BTWS Server(E1)와
과제(버전)를 관리하고 Testcase를 개발하는 개발자(E3), 개발자가 개발
한 Testcase로 웹 브라우저를 내장한 Browser를 검증하는 Tester(E2) 그
리고 웹 브라우저를 내장한 이동 단말기(E5,E6)와 Internet에 직접 연결
된 유선 단말기(E4,E7)로 구성된다.

도면 3은 본 발명에 따른 Browser 검증에 대한 전체 흐름도
BTWS Server(E1)는 Testcase 개발 환경 기능(S100)과 Target Browser
검증기능(S300) 및 결과 reporting 기능(S400)으로 구성된 Web Server
장치이다. Testcase 개발자(E3)는 Internet을 통해 BTWS Server(E1)에
접속한 후 Testcase 개발 환경(S100)을 이용하여 testcase를 개발한다.
Tester(E2)는 Internet을 통해 BTWS Server(E1)에 접속한 후 Testcase
개발자(E2)가 개발한 Testcase를 선택하여 Session을 생성(S200)한다.
그리고 Tester(E2)는 Target Browser(E4,E5,E6,E7)으로 Internet을 통
해 BTWS Server(E1)에 접속한 후 기 생성된 Session을 선택하여 검증을
한다.

도면 4는 본 발명에 따른 사용자 대한 구성도
BTWS에 접속을 할 때 사용 권한과 Browser의 정보를 비교(S500)하여 개
발자(S600), Tester(S700), Target Browser(S800)를 구분한다.

[발명(고안)의 동작설명]

위에 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시 예에 대해 보다 상세히
설명하기로 한다.

도면 5은 본 발명에 따른 Testcase 개발에 대한 흐름도
Testcase 개발자가 IE(Internet Explorer) Browser를 사용하여 BTWS 서
버에 접속(S101)한 후 로그인(S102)하여 과제를 선택(S104)하고 버전을
선택(S106)한다. 그리고 Testcase 추가, 변경, 삭제(S108)를 한다. 예를
들어 HTML의 code를 BTWS의 Editor를 이용하여 Testcase를 등록하면 해
당 파일은 BTWS에 저장되고 Testcase에 대한 정보는 Database에 저
장이 된다.
과제 추가 시 로그인을 한(S102) 후 과제를 추가(S105)하고 버전을 추
가(S107)한 후 Testcase를 추가, 변경, 삭제를 한다.
기존과제에 버전을 추가할 경우 로그인을 한(S102) 후 과제를 선택
(S104)하고 버전을 추가(S107)한 후 Testcase를 추가, 변경, 삭제한다.
로그인에 실패할 경우 접근이 거부 된다.(S103)

(작성요령)

- *상기 양호한 실시예의
동작을 동작상태에 따라
상세히 설명함.
- *순서를 바꾸거나 빠뜨리지
않도록 주의하며, 동작전
상태, 동작시, 동작후, 원위치
과정등으로 분리하여
기재함
- *모든 실시 가능한 예에
대하여 기재함

<p>도면6 본 발명에 따른 Session 생성에 대한 흐름도</p> <p>Testcase가 개발(S100)된 상태에서 Tester가 IE(Internet Explorer) Browser를 이용하여 BTWS Server에 접속(S201)하여 과제를 선택(S202)하고 로그인한다(S203).</p> <p>새로운 Session을 생성(S205)할 경우 Spec에 맞는 Testcase를 선택(S207)하여 Session을 선택(S208)한다.</p> <p>기존의 검증한 결과를 유지하고 재검증을 하기를 원할 경우 기존의 Session을 복사할 수 있다(S206).</p> <p>기존의 검증한 결과가 잘못된 경우 Session을 초기화할 수 있다(S206).</p> <p>기존의 검증한 결과에서 필요한 결과(Passed, Failed, Skiped)를 선택하여 Session을 생성할 수 있다(S206).</p> <p>도면7은 본 발명에 따른 Browser 검증에 대한 흐름도</p> <p>검증하고자 하는 Target Browser를 이용하여 BTWS Server에 접속(S301)하고 과제 및 버전을 선택(S302)하여 로그인을 한(S303) 후 검증하고자 하는 Session을 선택(S305)하면 Testcase가 Browser에 나타난다(S306).</p> <p>Testcase를 판정한 후 Link를 선택(S307)하면 BTWS가 선택한 결과 값을 Database(S308)에 저장되고 마지막 Testcase인지 Check(S309)하여 마지막 Testcase이면 테스트를 종료하고 그렇지 않으면 테스트를 계속 진행한다.</p> <p>도면8은 본 발명에 따른 자동 Report에 대한 흐름도</p> <p>테스트완료 후 IE(Internet Explorer) Browser를 이용하여 BTWS Server에 접속(S401)하고 테스트한 과제(버전)를 선택(S402)하고 로그인을 한다(S403).</p> <p>보고서를 선택하면 Database(S406)의 정보를 이용하여 로그인한 계정의 모든 Session을 판정결과를 Summary Reporting을 한다(S405).</p> <p>검증한 Session의 결과 값을 비교하여 Excel 파일로 다운로드 받을 수 있다(S405).</p> <p>검증할 Testcase의 수량이 많을 경우 다수의 Target Browser로 동시 검증을 하면 하나의 Session처럼 Summary Reporting이 가능하다(S405).</p>	<p>(작성요령)</p> <p>*상기 양호한 실시예의 동작을 동작상태에 따라 상세히 설명함.</p> <p>*순서를 바꾸거나 빠뜨리지 않도록 주의하며, 동작전 상태, 동작시, 동작후, 원위치 과정등으로 분리하여 기재함</p> <p>*모든 실시 가능한 예에 대하여 기재함</p>
---	---

6. 발명의 효과	*종래 기술에서 해결할 수 없었던 기술적 장점(새로운 성능,기능,경제성)을 구체적인 실효성 적용시 효과(Data,도표 등 활용)를 예시하여 종합적으로 설명함	
<p>본 발명에 의하면,</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 다양한 브라우저를 검증할 수 있다. 2. IE(Internet Explorer) Browser를 통한 Testcase개발로 장소에 구애받지 않는다. 3. Testcase에 검증 후에 자동으로 다음 Testcase가 나타난다. 4. 판정결과의 Database화로 인한 실시간으로 확인이 가능하다. 5. 자동 Summary reporting 이 가능하고 다중 Session의 비교가 용이하다. 6. 결과의 status(Passed, Failed, Skipped, Untested,,,)를 선택하여 Testcase 재검증 가능. <p>위 사항의 결과로 인하여 검증시간의 단축과 인력 감소의 효과가 예상된다.</p>		
7. 청구 범위	<p>* 독립권을 얻고 싶은 특정사항을 기재함. 즉, 발명(고안)을 달성하는데 필요한 최소한의 구성(방법)을 상위개념의 기능설명과 병행하여 간결히 기재함(독립항)</p> <p>* 독립항 구성(방법)을 구체화 또는 한정하거나 추가함(종속항)</p>	(작성 요령)
<p>[청구항1] BTWS Server(E1)는 Testcase 개발 환경 기능(S100)과 Target Browser 검증기능(S300)및 결과 reporting 기능(S400)으로 구성된 Web Server 장치</p> <p>[청구항2] 청구항 1에 있어서 Testcase 개발자(E3)가 Internet을 통해 BTWS Server(E1)에 접속한 후 Testcase 개발 환경(S100)을 이용하여 Testcase를 추가,삭제,변경(S108) 하는 방법</p> <p>[청구항3] Tester(E2)가 Internet을 통해 BTWS Server(E1)에 접속한 후 청구항 2에서 개발한 Testcase를 선택하여 Session을 생성(S200)하는 방법</p> <p>[청구항4] 청구항3에 있어서 Session을 생성하는 방법에는 새로운 Session을 생성, 기존의 Session을 복사해서 Session을 생성, 기존의 Session의 결과 값을 초기화, 기존의 결과의 status(Passed, Failed, Skipped, Untested,,,)를 선택하여 Session을 생성하는 방법으로 구성된다(S206).</p>		<p>1. 상위개념(독립항)</p> <p>- XXX기능을 하는 A와 YYY기능을 하는 B로 구성된 ○○장치(회로)</p> <p>- A step과 B step과 C step으로 이루어지는 ○○ 방법</p> <p>2. 하위개념(종속항)</p> <p>- 제1항(독립항 인용)에 있어서: 동신호검출부 (수단)는 --하는 --와, --하는 --로 구성된 ○○장치(회로)</p> <p>- 제1항(독립항인용)에 있어서 A step의 ZZ가 A1인 ○○방법</p> <p>3. 상위개념(독립항)</p> <p>-----</p> <p>-----</p>

[청구항5]

Tester(E2)는 Target Browser(E4,E5,E6,E7)를 Internet을 통해 BTWS Server(E1)에 접속한 후 청구항 3에서 생성한 Session을 선택(S305)하면 Testcase가 Browser에 나타난다(S306).
Testcase를 판정한 후 Link를 선택(S307)하면 BTWS가 선택한 결과 값을 Database(S308)에 저장되고 마지막 Testcase인지 Check(S309)하여 마지막 Testcase이면 테스트를 종료하고 그렇지 않으면 다음 Testcase가 나타나는 검증 방법.

[청구항6]

테스트완료 후 IE(Internet Explorer) Browser를 이용하여 모든 Session을 판정결과를 Summary Reporting을 하는 방법(S400).

[청구항7]

청구항 6에 있어서

Tester가 검증한 Session을 모두 Summary reporting하는 방법,
Tester가 검증한 Session중 비교할 Session을 선택하여 결과를 파일로 다운받는 방법.

Tester들이 검증한 Session을 선택해서 Summary reporting하는 방법

[청구항8]

청구항 5에 있어서

Tester가 Target Browser로 Testcase의 검증을 진행하고 있을 때
IE(Internet Explorer) Browser를 이용하여 Monitorring 하는 방법

(작성 요령)

1. 상위개념(독립항)
 - XXX기능을 하는 A와
YYY기능을 하는 B로
구성된 ○○장치(회로)
 - A step과 B step과
C step으로 이루어지는
○○ 방법
2. 하위개념(종속항)
 - 제1항(독립항 인용)에
있어서: 동신호검출부
(수단)는 --하는 --와,
--하는 --로 구성된
○○장치(회로)
 - 제1항(독립항 인용)에
있어서 A step의 ZZ가
A1인 ○○방법
3. 상위개념(독립항)

EXHIBIT D

DECLARATION

The undersigned, Ju-young Lee, a translator working for Kasan IP & Law Firm located at 6th Fl. Youngpoong Bldg., 142 Nonhyun-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-749, Republic of Korea, does hereby declare that he is familiar with the English language as a Korean and that the attached is a true English translation of "Invention Specification" for US 10/761,317.

Declared this 23rd day of June, 2009

By: _____



Ju-young Lee

1. Title of Invention

BTWS (Browser Test Web Site)

2. Background of Invention

Until now, when testing a browser, the method of selecting the test case connected by a link one by one, and recording the result on the excel sheet has been used. However, the existing method required much time and human forces, and there is a problem that management of the version is difficult, a testsuite for integrally managing them has been developed.

The present invention provides a testsuite that provides efficiency and convenience in developing and verifying contents (html, wml, xhtml,...) of various browsers, and automatic reporting writing according to developing and testing the testcase through the network. Time and human forces can be significantly reduced.

3. Prior Art

Configuration and operation

FIG. 1 is a flowchart about the existing browser verification.

It consists of a web server that provides the terminal and the test case, and an excel sheet that can record the content and the result of the test case.

101: After the test case development is completed, the test case should be ported to the web server.

102: URL, file name, expected result value, and additional comments are recorded on the excel sheet.

103: It is connected to URL in the excel sheet in the browser (client), the display state is checked, and is connected to the next URL.

104: Display state is checked, and the result of the check is recorded on the excel sheet.

Problems of the prior art

The existing method requires many human forces and much time in developing and verifying.

1. Because the test case and the excel sheet are separately written, the traceability should kept.
2. Human errors are generated by repeating and verifying the scroll and back by the anchor tag, and the result is recorded on the excel sheet, which takes much time.
3. When test case with error is reconfirmed, URL should be inputted respectively, so much time is required.
4. The amendment and addition of the test case by the change of the specification makes the version management difficult.
5. When time of the verifying test is checked, accurate time checking is difficult by using a stop watch.
6. Additional work is necessary in producing the result because multiple users verify the test at the same time.

4. Object of Invention

The present invention provides a test suite that provides efficiency and convenience in developing and verifying contents (html, wml, xhtml,...) of various browsers, and automatic reporting writing according to developing and testing the testcase through the network. Time and human forces can be significantly reduced.

5. Detailed description of Invention

FIG. 2 shows a configuration about verifying the browser according to the present invention.

Here, it comprises BTWS server E1 having the test case development environment function S100, the target browser verification function S300, and result reporting function S400, a developer E3 that develops the test case and management the version, and a tester E2 that verifies the browser having the web browser.

FIG. 3 is a flowchart about verifying the browser according to the present invention.

BTWS server E1 is a web server consisting of the test case development environment function S100, the target browser verification function S300 and the result reporting function S400. The test case developer E3 connects to the BTWS server E1 through internet, and develops the test case using the test case development environment S100. The tester E2 connects to the BTWS server E1 through internet, selects the test case developed by the test case developer E2, and generates the session S200. Also, the tester E2 connects to the BTWS server E1, and selects the generated session for verification.

FIG. 4 is a flowchart about the user according to the present invention.

When connected to BTWS, the information of the browser and the use authority are compared S500, the developer S600, the tester S700 and the target browser S800 are divided.

FIG. 5 is a flowchart about the development of the test case according to the present invention.

After the test case developer connects S101 to the BTWS server using the IE browser, the subject is selected S104 by logging in, and the version is selected S106. Then the test case is added, changed and deleted S108. For example, when the test case is registered using the editor of BTWS, and the corresponding file is stored in the BTWS, and the information for the test case is stored in the database.

When the subject is added, the log-in is done S102, and the subject is added S105. Then the version is added S107, and the test case is added, changed and deleted.

When the log-in is failed, the approach is denied S103.

FIG. 6 is a flowchart about session generation according to the present invention.

In the state where the test case is developed S100, the tester IE is

logged on by selecting the subject by connecting to the BTWS using the IE browser.

When a new session is generated, the test case corresponding to the specification is selected, and the session is selected.

The result of the existing verification is kept, and if the re-verification is desired, the existing session can be copied S206.

If there is an error in the existing verification result, the session may be initialized S206. In the existing verified result, the session may be generated by selecting the necessary result (passed, failed, skipped) S206.

FIG. 7 is a flowchart about browser verification according to the present invention.

Using the target browser for verification, it is connected to the BTWS server S301, and the subject and version S302 are selected for the log-in, and when the session for verification is selected S305, the test case is shown in the browser S306. After the test case is decided, when the link is selected S307, the result value selected by the BTWS is stored in the database S308, and whether it is a final test case or not is checked S309. If it is the last test case, the test is terminated, and if not, the test is continued.

FIG. 8 is a flowchart about the automatic report according to the present invention.

After the test is completed, it is connected to the BTS server S401 using the IE browser, and the test subject is selected, and log-in is done.

When the report is selected, all sessions are summary-reported using the database information.

By comparing the result value of the verified session result, downloading is possible.

If there are a number of test cases to be verified, summary reporting is possible like one session if the simultaneous verification is done S405.

6. Effects of Invention

According to the present invention,

1. Various browsers can be verified.
2. The place does not matter by the test case development through IE browser.
3. After verified in the test case, the next test case is automatically shown.
4. The real time confirmation is possible due to the database of the result.
5. Automatic summary reporting is possible, and the multiple session comparison is easy.
6. The test case re-verification is possible by selecting the result status (passed, failed, skipped, untested, etc.)

According to the result of the above points, the verification time is reduced, the reduction of the human forces is expected.

7. Claims

1. A web server where BTWS server E1 has a test case development environment function S100, a target browser verification function S300 and a result reporting function S400.
2. In claim 1, after the test case developer E3 connects to the BTWS server E1 through Internet, the test case is added, deleted, and changed using the development environment S100 of the test case.
3. After the tester E2 is connected to the BTWS server E1 through Internet, the test case developed in claim 2 is selected, thereby generating the session.
4. In claim 3, the method of generating sessions includes generating a new session, generating a session by copying existing sessions,

initializing the result value of the existing session, and selecting the status of the existing result (passed, failed, skipped, untested, etc.).

5. Test case is shown in the browser S306 if the session generated in claim 3 is selected in claim 3 after connected to the BTWS server through internet.

After the test case is determined, when the link is selected S307, the result value selected by the BTWS is stored in the database S308, and if it is the last test case, the test is terminated, and if not, the next test case is shown.

6. The method of summary reporting the determination result of all sessions using the IE browser after the test is completed S400.

7. In claim 6, the method of summary reporting all sessions verified by the tester.

The method of selecting the session to be compared, and downloading the result by the file.

The method of summary reporting by selecting the verified session.

8. In claim 5,

When the tester is verifying the test case to the target browser, the monitoring is performed using the IE browser.

EXHIBIT E

수신문서보기

對外秘

◆ 기본 항목

접수번호 FE-200211-020-1 출원번호 P2003-0009078 등록번호 P0506521
 접수일자 2002/11/18 출원일자 2003/02/13 등록일자 2005/07/28
 관리소속 RNA) Computing Architecture Lab 발명등급 A급
 ■ 명세서담당자 이준영 전자 담당자 조재훈 진행상태 41)등록
 ■ 사무소 번호 SDP020057 ■ 선행조사자 -
 발명명칭 브라우저 테스트 기기, 브라우저 테스트 서버, 이를 포함하는 시스템 및 방법

◆ 발명자 관리

성명	영문	한문	주민번호	전화번호	H.P
대표	사내외 구분	부서명 (현재)			
주소					재직구분
우문영	WOOMOONYOUNG	禹文永		82-31-301-8411	016-621-1185
Y	사내	S/W검증그룹(무선)			
경기 수원시 영통구 원천동 주공아파트 207동 1302호					재직
김성남	KIMSUNGNAM	金星南		82-031-279-7839	010-4226-5534
-	사내	솔루션 Engr.그룹(MSC)			
경기 수원시 영통구 영통동 신나무실6단지아파트 967-2 신나무실 극동APT 614-1604					재직

◆ 수신 문서

발생단계/ 문서종류	위임) 일반	발생일자	2002/11/29	마감일자	-
US OA Type	-	Revision type	-		
제 목	BTWS(Browser Test Web Site)				
의 견	[위임의견] [상신의견] 다양한 Browser의 Contents (html,wml,xhtml등) 개발 및 검증을 위한 Testsuit를 제공함으로써, 과제와 버전의 체계적 관리 및 Network을 통한 Testcase 개발과 테스트에 따른 효율성을 증가시킬 수 있으리라 사료됨. [결재의견]				

파일명	파일설명
직무발명신고서	-

>> 국문사내명세서

대리인 수신문서보기

지정일	-	사내작성	-	사내검수	-
자체작성 초안1차통보일	-	자체작성 검토통보일	-		


Close

EXHIBIT F

DECLARATION

The undersigned, Ju-young Lee, a translator working for Kasan IP & Law Firm located at 6th Fl. Youngpoong Bldg., 142 Nonhyun-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-749, Republic of Korea, does hereby declare that he is familiar with the English language as a Korean and that the attached is a true English translation of "Agent Received Document View" for US 10/761,317.

Declared this 23rd day of June, 2009

By: 
Ju-young Lee

Basic Items

No:	FE-200211-020-1	Filing No:	P2003-0009078	Registration No:	P0506521
Date	2002/11/18	Filing Date	2003/02/13	Registration Date	2005/07/28
Department	RNA) Computing Architecture Lab			Invention Level	A
Person in charge of specification	Lee Jun-Young	Person in charge of electronics	Jo Jae-Hoon	Current State	41) Registered
Ref. No.	SDP020057	Advanced Tech. Researcher	-		
Title of Invention	Browser test equipment, browser test server, and system and method including the same				

Inventors' Information

Name	English	Chinese	ID No.	Phone No.	Mobile No.
Representative	In the firm or outside the firm	Department (current)			
Address					Working status
Woo Moon- Young			 	82-31- 301-8411	
Y	In the firm	S/W verification group (wireless)			
					In office
Kim Sung- Nam			 	82-031- 279-7839	
-	In the firm	Solution Engr. Group (MSC)			
					In office

Received Documents

Document type:	Assignment) Common	Generated Date:	2002/11/29	Due Date:	
Title	BTWS (Browser Test Web Site)				
Comments	By providing testsuit for developing and verifying various browser contents (html, wml, xhtml, etc.), the subject and version are systematically managed, and efficiency according to the testcase development through the network can be increased.				

Filename:	File Description
Invention Report:	